

## Riferimenti Normativi Lombardia

Milano 15 01 2017

### Testo di riferimento:

*Regione Lombardia: D.g.r. 25 luglio 2013 - n. X/495*

*Linee guida per il recupero delle cave nei paesaggi lombardi in aggiornamento dei piani di sistema del piano paesaggistico regionale*

*(Allegato A7) Serie Ordinaria n. 42 - Venerdì 16 ottobre 2015*

### Stralci di “Articoli”

#### **2. Processi, azioni ed indirizzi generali per il recupero delle cave**

#### **2.3 Criteri di riferimento per la scelta della destinazione d’uso finale degli ambiti di cava**

#### **2.3.4 Destinazione per scopi sociali e ricreativi**

#### **2.3.7 Altre destinazioni (insediamenti residenziali, industriali e infrastrutturali, parchi solari e impianti tecnologici)**

#### **3.2.6 Cave in pianura irrigua in contesti agricoli**

## 2. Processi, azioni ed indirizzi generali per il recupero delle cave

Il recupero di cave e aree degradate è un tema di forte attualità, cave e paesaggio rappresentano da sempre gli opposti termini di un conflitto culturale e materiale. In vari contesti ambientali queste contrapposizioni si avvertono come ferite o vere e proprie cicatrici. Per loro natura le aree di escavazione degli inerti, sia che si tratti di pietra, di ghiaia, di sabbia o di argilla, implicano la necessità di intaccare in modo pesante lo strato superficiale del terreno e di creare “strappi” sempre più grandi e vistosi nel tessuto paesaggistico dei luoghi. Vi è dunque una forte necessità di trovare soluzioni adeguate per una corretta gestione degli impianti, per una doverosa sistemazione delle aree di cava abbandonate, per la programmazione integrata e coordinata dei piani di scavo e dei piani territoriali di settore che sappiano coniugare l'esigenza estrattiva con il più ampio interesse pubblico della qualità dell'ambiente e del contesto paesaggistico; il PPR (vol.2, I paesaggi della Lombardia) ha proceduto ad una prima individuazione di ambiti degradati e compromessi e a rischio di degrado e compromissione, precisando i termini di tali fenomeni e le cause che li determinano.

Si ritiene che un corretto recupero paesaggistico delle cave debba partire dalla messa in coerenza dei seguenti criteri generali: appropriatezza paesaggistica e contestualizzazione del recupero, compensazione ambientale delle attività di cava, rapporto con le comunità locali nelle scelte di recupero dei paesaggi di cava.

Per quanto concerne l'appropriatezza paesaggistica e contestualizzazione del recupero, non è possibile immaginare forme di recupero paesaggistiche standardizzabili per tutti i contesti lombardi e per tutte le tipologie di cave, ma d'altra parte non ci si può affidare ad una procedura totalmente soggettiva che confidi solo sull'abilità del progettista. In linea di massima per ogni situazione di cava nei differenti paesaggi lombardi si individuano due tipi di azioni possibili, di volta in volta e vicendevolmente predominanti o combinate:

- ▣ assorbimento e reintegrazione della cava nel paesaggio circostante e pre-esistente;
- ▣ enfaticizzazione dei nuovi connotati del sito con riferimento alla costruzione di un nuovo paesaggio fortemente artificializzato in un contesto naturalistico, o naturalizzato in un contesto antropizzato.

Ne consegue che le linee di recupero paesaggistico possono essere, in alcuni limitati casi, conflittuali con l'esigenza di recupero ambientale. L'obiettivo di riqualificazione paesaggistica di una cava può, tuttavia, essere parzialmente divergente da una riqualificazione ecologico-ambientale dell'area di cava, così che alcune di queste possano configurarsi come straordinari artefatti paesistici, per nulla virtuosi da un punto di vista ecologico. ***A volte può essere più appropriato un recupero con manufatti a servizio per la collettività, capace di dialogare con un sito radicalmente trasformato dall'attività di cava.***

La compensazione ambientale delle attività di cava può realizzarsi totalmente nell'ambito di cava con il recupero naturalistico della cava e in sinergia con gli obiettivi di recupero paesaggistico.

Quando la compensazione non possa essere realizzata nell'ambito estrattivo per motivi tecnici o perché dal punto di vista paesaggistico non risultano appropriate le operazioni di "rinaturalizzazione" il piano di recupero dovrà perseguire azioni di compensazione anche in altre aree esterne all'area estrattiva ma in ogni caso coerenti con gli strumenti di pianificazione e programmazione del territorio interessato, come ad esempio i Piani di indirizzo forestale (ad esempio recuperando boschi degradati, creando prati stabili, realizzando sistemi agroforestali reticolari, riqualificando aree umide, etc.) o all'interno di un Ambito Territoriale Estrattivo (ATE) più ampiamente e più opportunamente definito (ad esempio con una più adeguata perimetrazione in senso paesaggistico).

Di fondamentale importanza risulta anche il rapporto con le comunità locali nelle scelte di recupero dei paesaggi di cava. D'altra parte, la stessa necessità tecnico-paesaggistica di un recupero di volta in volta, più o meno costoso, non può ripercuotersi in un trattamento differenziato verso gli operatori di settore, per ragioni di equità nei loro riguardi e per evitare distorsioni nei processi di valutazione. Per questo si ritiene che i costi di recupero paesaggistico-ambientale della cava e il costo delle azioni di compensazione debbano essere predefiniti, nella loro sommatoria e in ragione della redditività della cava e del suo impatto ambientale, a livello regionale, lasciando ad una libera valutazione tecnica-contestuale la stima delle risorse da ripartirsi vicendevolmente sul recupero (sul sito di cava) e/o sulla compensazione, in interventi ecologico ambientali su aree di proprietà pubblica o da cedere al soggetto pubblico.

Riferendosi a questi criteri generali, le presenti linee guida intendono fornire un contributo affinché le cave siano utilizzate, per quanto possibile, come occasione per un ridisegno ambientale e paesaggistico del territorio lombardo.

L'obiettivo è quello di indirizzare i progetti di recupero delle cave e le compensazioni ambientali che ne derivano, alla costruzione di una stagione di intensa e diffusa riqualificazione paesaggistica e ambientale di tutto il territorio regionale, come espressamente previsto dal PPR.

L'attività di escavazione, strutturalmente è meno legata alla riproduzione nel tempo della qualità del suolo e di tutte le sue funzioni, di un paesaggio locale ricco e di un contesto ambientale complesso, diversamente da quella agricola e parzialmente dalla stessa attività insediativa. Fanno eccezione alcune realtà locali storicamente legate ad attività estrattive che hanno in qualche misura messo in campo "un sapere locale" in grado di rendere compatibili attività di escavazione, equilibrio ambientale e qualità paesaggistica, che è spesso stato alterato, ma a volte non del tutto sopito, da operatori esterni al contesto locale e dall'introduzione di nuove tecnologie.

E' necessario dunque mirare ad una complessiva strategia di riqualificazione dei diversi paesaggi lombardi, siano essi paesaggi di eccellenza (e in quanto tali non di rado potenziali rilevanti risorse turistiche) o paesaggi ordinari, quotidiani ambienti di vita dei loro abitanti che si possono mostrare più o meno in grado di ospitare quei segmenti di produzione, quelle imprese, quel capitale umano qualificato a cui è legato lo stesso destino economico della regione. La sfida è dunque ripensare le attività di cava in un'ottica di progresso civile ed economico coerente con i cambiamenti in corso, come potenziale risorsa anche sul piano creativo nella trasformazione del paesaggio che risponda alle nuove domande, ad una migliore qualità della vita ed all'integrazione tra le differenti priorità dei territori.

### **2.3 Criteri di riferimento per la scelta della destinazione d'uso finale degli ambiti di cava**

Da un punto di vista legislativo la l.r. 8 agosto 1998, n. 14 all'art. 4. delega ai Comuni per i rispettivi territori la determinazione della destinazione d'uso dell'area al termine della coltivazione del giacimento. Le Province devono tenerne conto nella formazione del Piano Provinciale delle Cave, che deve contenere la destinazione d'uso delle aree per la durata dei processi produttivi e della loro destinazione finale al termine dell'attività estrattiva.

La d.g.r. 10 febbraio 2010 - n. 8/11347 dà indicazioni generali per l'assetto e la destinazione d'uso finale degli ATE: "per quanto riguarda la destinazione d'uso finale dell'ambito è di fondamentale importanza il concetto di transitorietà dell'attività estrattiva sul territorio. Il territorio occupato dalla cava lo è solo transitoriamente, mentre la destinazione finale ha maggiore peso temporale sull'utilizzo del territorio. Inoltre il riutilizzo dell'area occupata dall'attività estrattiva è obbligatoriamente subordinata al ripristino della stessa". La suddetta d.g.r. specifica che almeno il 50% dell'ATE debba essere destinato a verde (sia esso fruitivo, agricolo, forestale, zona umida, etc.), mettendo al centro del recupero un aspetto di necessario risarcimento ambientale.

Nel determinare le destinazioni finali occorre considerare come prioritaria la restituzione di una risorsa non riproducibile alla collettività dando la priorità alle funzioni di interesse pubblico senza considerarla una destinazione esclusiva.

La scelta sulle destinazioni finali della cava dovrebbe nascere allora da un doppio ordine di considerazioni:

- socio-economiche, sulla necessità che nella scelta della destinazione finale prevalga l'interesse pubblico, nelle diverse declinazioni possibili;

- paesaggistico-ambientali, valutando le specifiche caratteristiche del sito, le opportunità che esso offre a differenti forme di riuso e valutando le relazioni con i differenti contesti paesaggistico-insediativi in cui è inserito l'ambito di cava.

premesse le presenti linee guida considerano prioritaria la scelta del recupero naturalistico ovunque sia perseguibile e/o del recupero paesaggistico a fini pubblici e sociali (con recupero per impianti di interesse collettivo, quando questi risultino più ubicabili al loro interno piuttosto che in altre aree) ma a condizione che si realizzino contestualmente azioni di compensazione ecologico-ambientale in altri ambiti territoriali nei dintorni.

In termini molto generali si possono distinguere differenti tipologie di recupero in base alla funzione finale assunta. Le destinazioni più frequentemente definite, che possono anche essere compresenti nel medesimo ambito estrattivo recuperato, sono:

- agricola;
- forestale;
- naturalistica;
- ricreativa;
- per scopi didattici o sociali;
- per installazione di opere d'arte contemporanea e *land art*;
- insediativa, produttiva o infrastrutturale;

#### **2.3.4 Destinazione per scopi sociali e ricreativi**

La valorizzazione degli ex ambiti di cava può essere orientata alla funzione ricreativa e sociale in relazione allo spazio antropico che ne costituisce il contesto e quindi destinata a parchi pubblici, parchi ricreativi, luoghi per praticare attività sportive o zone di pubblico divertimento. Talvolta alcuni di questi utilizzi possono avere un impatto paesaggistico ed ambientale ancor più negativo della stessa cava. Occorre pertanto essere in grado di valutare le ricadute ambientali di questa soluzione, che non va banalizzata inseguendo l'opportunità di un recupero funzionale. Gli esiti profondamente diversi di simili riusi si possono valutare attraverso due esempi: il parco delle cave di Milano e il parco di Paderno Dugnano da un lato e il parco di divertimenti Gardaland. I primi hanno consentito di riqualificare due settori urbanizzati offrendo nuovi spazi pubblici per il benessere delle popolazioni residenti. Il secondo, pur rispondendo ad una legittima domanda di svago, ha un impatto paesaggistico ambientale non inferiore a quello di una cava e ha avviato una attività economica di forte impatto.

E' pertanto necessario distinguere nettamente tre differenti casi:

1. destinazione a verde pubblico con eventuale presenza di alcune attrezzature di tipo sportivo;
2. riuso per impianti sportivi o culturali pubblici;

3. interventi a parco ludico-ricreativo o attrezzature sportive private con accesso soggetto a tariffazione.

Le eventuali previsioni di insediamento di attività generatrici di importanti trasformazioni territoriali, con particolare attenzione al terzo tipo di utilizzazione devono:

- derivare da valutazioni effettuate a scala sovralocale al fine di verificarne la congruità e la sostenibilità;
- essere valutate preventivamente per le possibili ricadute e gli impatti generati sia a scala locale che sovracomunale e sotto i diversi aspetti (infrastrutturale, ambientale, e di dotazione dei servizi) nonché attraverso puntuali studi di prefattibilità;
- garantire l'effettuazione di congrue valutazioni preliminari di compatibilità urbanistica, territoriale e infrastrutturale (flussi di traffico, accessibilità, indotto derivante dall'ipotesi di intervento).
- Evitare e o nell'impossibilità dimostrare di minimizzare il consumo di ulteriore suolo libero e permeabile (classi da 2 a 4 DUSAF-ERSAF).

Il primo tipo di destinazione a verde pubblico eventualmente attrezzato è da perseguirsi prioritariamente negli ambiti di pianura con forte urbanizzazione, con l'accortezza che l'intervento si allarghi a rete nei campi circostanti verso l'urbanizzato attraverso percorsi ciclopedonali e alberature che facilitino l'accesso e raccordino l'eccezionalità del sito con i frammenti di campagna coltivata circostante e con l'indicazione che si accompagni ad interventi di forestazione e agroforestazione. All'interno di suddetti parchi pubblici, qualsiasi struttura edificata (sportiva, museale, etc.) o impianto sportivo scoperto (da realizzare anche in convenzione con privati) va tuttavia inserito in un disegno unitario del suolo e cogliendo le opportunità progettuali che possono essere offerte proprio dalle differenti quote del terreno, evitando che le attrezzature sportiva o culturale ritaglino lo spazio aperto con specifiche recinzioni.

Il secondo tipo di utilizzazione (impianti sportivi o culturali pubblici) può essere opportuno in contesti fortemente urbanizzati, dove l'esigenza di costruzione di nuove attrezzature sportive o culturali comporterebbe inevitabilmente il consumo di ulteriore suolo agricolo o naturale. Questa utilizzazione è accettabile solo se per compensare vengono ceduti al soggetto pubblico spazi aperti agricoli o naturali, vincolati ad un uso a prato o a bosco.

In questi casi dovrà evitarsi il posizionamento di edifici anonimi entro l'ambito di cava. Piuttosto l'eccezionalità di questo sito artificiale dovrà essere lo spunto di un'originale progettazione architettonica. Il terzo tipo di utilizzazione (attrezzature soggette a tariffazione) può eccezionalmente realizzarsi in alcune zone con forte accessibilità, meno congestionate e densamente urbanizzate a condizione che:

☒ non comporti ulteriori rotture e degradazioni paesaggistico ambientali (dovute alla realizzazione di parcheggi esterni, oppure di ampliamenti della suddetta struttura fuori dall'ambito di escavazione);

sia accompagnata da una compensazione ecologico ambientale rilevante in un altro ambito;

In tutti e tre i casi comunque le destinazioni di tipo ricreativo sono caratterizzate da un uso intensivo del sito, ed è pertanto fondamentale assicurare:

- massima stabilità strutturale;
- forme adatte al riuso ricreativo in totale sicurezza;
- assenza di sostanze fitotossiche;

- assenza di sostanze tossiche per uomini ed animali.

In relazione al contesto e al grado di antropizzazione si può avere una maggiore libertà progettuale nel recupero ambientale e nella composizione utilizzando preferibilmente specie vegetali autoctone e comunque non invasive.

In caso di creazione di aree con possibilità di ripopolamenti faunistici (laghi di pesca sportiva) sarà obbligatorio l'utilizzo esclusivo di specie autoctone, soprattutto per gli ambiti che possano essere connessi alla rete idrica superficiale o comunque alla rete ecologica regionale.

In ogni caso tra questi tipi di destinazione va data priorità ad azioni di recupero che comportino la realizzazione di una nuova tipologia di parchi pubblici urbani e periurbani, che consentano un facile accesso pedonale e ciclabile da zone già urbanizzate e che, evitando una totale introversione, comportino una riprogettazione paesaggistica non solo dell'ambito di escavazione ma anche degli spazi aperti contigui, mediante la realizzazione di filari, fasce boscate e percorsi, che riannodino l'eccezionalità morfologica e d'uso del sito agli spazi aperti (generalmente agricoli, ma anche eventualmente urbanizzati) che lo circondano.

### **2.3.7 Altre destinazioni (insediamenti residenziali, industriali e infrastrutturali, parchi solari e impianti tecnologici)**

Si ammette un recupero per infrastrutture edificate di interesse collettivo (impianti tecnici urbani, campi fotovoltaici, attrezzature speciali, etc.) nel caso in cui una loro alternativa localizzazione nei territori di riferimento risulti maggiormente lesiva da un punto di vista ambientale e paesaggistico o nel caso non esistano le condizioni per una destinazione prevalentemente "verde".

A questo tipo di recupero è comunque necessario affiancare un'azione di compensazione ecologico-ambientale in siti circostanti. In altri termini le eventuali lacune nel recupero ecologico del sito vanno bilanciate con la realizzazione, in aree esterne, di ambiti indirizzati ad una maggiore naturalità e biodiversità.

Vincoli a queste destinazioni sono legati alla:

- stabilità del sito;
- presenza di infrastrutture (viabilità);
- assenza di vincoli paesaggistici ed ambientali.

Al termine della coltivazione è comunque necessario intervenire per riqualificare il sito, dotandolo di un adeguato corredo vegetale, sia come elemento paesaggistico che ecologico. Il riutilizzo per infrastrutture deve cioè accompagnarsi all'individuazione di un reticolo di spazi aperti verdi che lo attraversi e per quanto possibile lo riconnetta allo spazio aperto circostante. Solo una volta delineato questo reticolo sarà possibile individuare gli ambiti entro i quali collocare alcune attrezzature ed impianti.

La realizzazione di simili impianti ed attrezzature d'altra parte dovrà avvenire con soluzioni architettoniche che non risultino indifferenti al contesto, ma che anzi valorizzino le caratteristiche morfologiche e materiche dell'ambito di escavazione, facendole diventare risorsa per il progetto. Ciò vale anche per la realizzazione di campi fotovoltaici che, pur essendo meno impattanti in ambiti di cava che in terreni agricoli, deve comportare un attento studio dell'inserimento paesaggistico degli stessi. In linea di massima una simile realizzazione sembra più ragionevole nelle cave di pianura con ampi e profondi scavi, dove la visibilità dei pannelli risulta limitata, mentre è particolarmente sconsigliata nei paesaggi lacustri e nei contesti fluviali.

In ogni caso un riutilizzo delle aree di cava per campi fotovoltaici deve mettere in conto, da parte dei decisori, di escludere quest'area da una fruizione pubblica e quindi dal restituirla alla collettività e di dover prevedere le opportune misure di compensazione ecologico-ambientale.

Nelle cave di montagna e di collina, nei casi in cui non sia possibile un recupero di tipo naturalistico, forestale ed agricolo, l'opzione dei campi fotovoltaici può essere presa in considerazione qualora il posizionamento dei pannelli riesca a rispondere ad un principio compositivo (ad esempio appoggiandosi sui piani inclinati) o assuma una configurazione particolarmente originale (rientrando in un più generale allestimento di land art), non generando un nuovo impatto paesaggistico negativo.

L'evoluzione normativa degli impianti per la produzione di energia solare è molto rapida, così come le tecnologie degli impianti stessi.

Le linee guida per la progettazione paesaggistica delle reti tecnologiche e per gli impianti di produzione dell'energia del PPR (Parte IV - Indirizzi di Tutela) indicano le aree dismesse o degradate in attesa di nuovi usi come idonee ad accogliere parchi fotovoltaici.

Per quanto le cave si possano definire aree degradate e in attesa di nuovi usi e per quanto la costruzione e l'esercizio di un parco solare siano assimilabili ad un'attività industriale la collocazione di impianti solari nei siti di cava presenta alcuni indubbi vantaggi:

- si tratta di ambiti controllati, che si prestano alla gestione e alla cura di impianti dotati di un alto valore economico e facilmente vulnerabili (furti, manomissioni);
- si tratta di ambiti sottratti alla vista per ampie parti, scavate o protette da barriere vegetali di mitigazione;
- si tratta di ambiti fortemente artificializzati, con manufatti industriali talvolta di grande interesse che possono accogliere, in forme suggestive i nuovi impianti, com'è stato sperimentato in molti contesti di archeologia industriale in nord Europa.

Gli impianti possono collocarsi sia a terra che sulle coperture degli edifici e delle tettoie di servizio, sia in relazione a grandi strutture elevate funzionali all'attività di cava come frantoi, vagli, nastri trasportatori;

infine possono essere disposti su piattaforme flottanti sfruttando la superficie degli specchi d'acqua. Dipende dalla tipologia, dalle esigenze di orientamento, dalle prestazioni richieste e dagli impatti conseguenti. Pertanto gli impianti possono collocarsi in cave cessate nei casi in cui si valorizzi la componente artificiale della cava o in cui destinazioni d'uso prevedano il mantenimento delle strutture industriali più interessanti e funzionali o la costruzione di nuovi edifici per servizi e attrezzature pubbliche.

In questi casi il parco (o più limitati insiemi di pannelli) dovranno essere integrati all'interno di un progetto complessivo. In ambiti inclusi all'interno di parchi regionali, aree protette, reti ecologiche etc. sono invece da evitare tutti gli impianti che possano comportare una anche parziale chiusura delle aree recuperate o la parziale impermeabilizzazione del suolo.